

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-109095

(43) 公開日 平成9年(1997)4月28日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	片内整理番号	F I	技術表示箇所
B 2 6 F 1/16			B 2 6 F 1/16	
B 2 3 B 47/34			B 2 3 B 47/34	Z

審査請求 有 請求項の数 2 O L (全 4 頁)

(21) 出願番号 特願平7-268758
(22) 出願日 平成7年(1995)10月17日

(71) 出願人 594074562
朝陽電気株式会社
大阪府大阪市北区中之島3丁目2番4号
(72) 発明者 梶 義次
京都市右京区山ノ内五反田町8-11
(74) 代理人 弁理士 西川 恵清 (外1名)

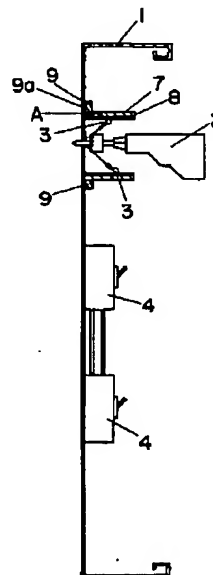
(54) 【発明の名称】 ドリル用切粉捕集治具

(57) 【要約】

【課題】 切粉が周囲に飛散しないように捕集する。

【解決手段】 筒状に形成されたハウジング7と、ハウジング7の内面に沿って取着されたマグネットシート8と、ハウジング7の一端に設けられた固定具9とでドリル用切粉捕集治具Aを形成する。そして被穿孔部材の穿孔箇所を囲むようにハウジング7の一端を被穿孔部材に当接する共にハウジング7の一端を固定具9にて被穿孔部材に固定し、ハウジング7内にドリル工具を挿通してドリル工具で被穿孔部材の穿孔作業を行う。ドリル工具で穿孔することにより発生する切粉はハウジング7内面のマグネットシート8に磁着して捕集する。

A...ドリル用切粉捕集治具
7...ハウジング
8...マグネットシート
9...固定具
9a...マグネットゴム



BEST AVAILABLE COPY

【特許請求の範囲】

【請求項1】 内部にドリル工具を挿通し得る筒状に形成されたハウジングと、ハウジングの内面に沿って取着されて切粉が磁着されるマグネットシートと、ドリル工具で穿孔する被穿孔部材にハウジングの一端を当接した状態でハウジングの一端を被穿孔部材に固定するためにハウジングの一端に設けられた固定具とを具備して成ることを特徴とするドリル用切粉捕集治具。

【請求項2】 ハウジングを合成樹脂で形成し、固定具をマグネットゴムで形成して成ること特徴とする請求項1記載のドリル用切粉捕集治具。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ドリル工具で孔をあけるときの飛散する切粉を捕集するのに用いるドリル用切粉捕集治具に関し、例えば、既設分電盤の改造のために電気ドリルのようなドリル工具にて函体に孔をあけるときの生じる切粉が盤内の機器にかかり絶縁不良やショート事故の原因となるのを防止するために切粉を捕集する治具に関するものである。

【0002】

【従来の技術】図5に示すように函体1に孔をあけるために電気ドリル2を使用して作業を行うとき、孔あけにより切粉3を生じるが、この切粉3が函体1の内部に設置されている機器4にかかるのを防ぐ必要がある。従来、この切粉3が機器4にかかるのを防止するため、図5、図6に示すように養生シート5で機器4を覆い、養生シート5の上端を粘着テープ6で固定していた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】ところが、上記従来例にあっては、養生シート5を設置するのに手間がかかり、また飛散した切粉が函体1内の底に溜まりその掃除にも手間がかかるという問題があった。本発明は上述の点に鑑みてなされたものであって、切粉が周囲に飛散しないように捕集し、また養生シートの取り付けの手間を要せず穿孔作業を可能にすることを課題とする。

【0004】

【課題を解決するための手段】本発明ドリル用切粉捕集治具Aは、内部にドリル工具を挿通し得る筒状に形成されたハウジング7と、ハウジング7の内面に沿って取着されて切粉3が磁着されるマグネットシート8と、ドリル工具で穿孔する被穿孔部材にハウジング7の一端を当接した状態でハウジング7の一端を被穿孔部材に固定するためにハウジング7の一端に設けられた固定具9とを具備して成ることを特徴とする。このドリル用切粉捕集治具Aを用いて被穿孔部材の穿孔作業を行う場合には次のように行う。被穿孔部材の穿孔箇所を囲むようにハウジング7の一端を被穿孔部材に当接する共にハウジング7の一端を固定具9にて被穿孔部材に固定し、ハウジング7内にドリル工具を挿通してドリル工具で被穿孔部材の

穿孔作業を行う。ドリル工具で穿孔することに発生する切粉はハウジング7内面のマグネットシート8に磁着することにより捕集される。これにより、穿孔作業で発生する切粉が周囲に飛散するのを防止して確実に捕集でき、従来のように飛散した切粉の掃除も必要なくなる。またドリル用切粉捕集治具Aのハウジング7を固定具9で固定するだけで切粉3を捕集でき、従来のように養生シートを取り付ける手間を要しない。

【0005】またハウジング7を合成樹脂で形成し、固定具9をマグネットゴム9aで形成して成ること特徴とすることも好ましい。この場合、ハウジング7を軽量にして取り扱いを容易にでき、しかもハウジング7の一端を被穿孔部材に当接するだけ磁着して取り付けることができ、取り付けや取り外しが容易にできる。

【0006】

【発明の実施の形態】ドリル用切粉捕集治具Aは、図3に示すようにハウジング7とマグネットシート8と固定具9とで構成されている。ハウジング7は合成樹脂にて筒状に形成されており、長手方向の両端は開口している。本例の場合、ハウジング7は略円筒状に形成されているが、一部に平坦面10を設けてある。ハウジング7は例えば内径が60mmで長さが60mmである。ハウジング7の内面には略全面に互るようにマグネットシート8が装着してある。ハウジング7の一端側の外周には複数の固定具9を装着してある。本例の場合、固定具9はマグネットゴム9aであり、外周の4箇所に装着してある。

【0007】ドリル工具で穿孔する被穿孔部材は例えば図1や図2に示す既設の分電盤であり、函体1の内部に機器4を装着してある。しかして函体1にドリル工具としての電気ドリル2で孔を穿孔するにあたっては次のように行う。函体1の孔を穿孔する箇所を囲むようにドリル用切粉捕集治具Aのハウジング7の一端を函体1に当接し、固定具8としてのマグネットゴム9aの磁着にてハウジング7を固定し、電気ドリル2の先端をハウジング7内に挿通して図4に示すように電気ドリル2で孔を穿孔する。電気ドリル2で孔を穿孔するとき切粉3が発生するが、この切粉3はマグネットシート8に磁着されて捕集される。電気ドリル2での穿孔を終えると、電気ドリル2を抜き、ドリル用切粉捕集治具Aを函体1から取り外し、必要に応じてマグネットシート8に磁着した切粉3を取り除く。このようにドリル用切粉捕集治具Aを用いるだけで電動ドリル2により穿孔時の切粉3を捕集でき、従来のように機器4を覆う養生シート5を設置する手間を要しないと共に函体1の底部に溜まった切粉3の掃除の必要なくなる。またドリル用切粉捕集治具Aを取り外したとき、本例の場合、ハウジング7に平坦面10を有するために平坦面10を接地して安定よく床面に置くことができる。

【0008】

3

【発明の効果】本発明ドリル用切粉捕集治具は叙述のように内部にドリル工具を挿通し得る筒状に合成樹脂で形成されたハウジングと、ハウジングの内面に沿って取着されて切粉が磁着されるマグネットシートと、ドリル工具で穿孔する被穿孔部材にハウジングの一端を当接した状態でハウジングの一端を被穿孔部材に固定するためにハウジングの一端に設けられた固定具とを具備しているので、被穿孔部材の穿孔箇所を囲むようにハウジングの一端を被穿孔部材に当接する共にハウジングの一端を固定具にて被穿孔部材に固定し、ハウジング内にドリル工具を挿通してドリル工具で被穿孔部材の穿孔作業を行うことで、ドリル工具での穿孔により発生する切粉をハウジング内面のマグネットシートに磁着して捕集できるものであって、穿孔作業で発生する切粉が周囲に飛散するのを防止して確実に捕集でき、従来のように飛散した切粉の掃除も必要がなくなるものであり、またドリル用切粉捕集治具のハウジングを固定具で固定するだけで切粉を捕集できて従来のように養生シートを取り付ける手間を要しないものであり、従って施工に要する時間が大幅に短縮できるものである。

【0009】また本発明の請求項2記載の発明にあって

4

は、ハウジングを合成樹脂で形成したので、軽量で取り扱いがしやすいものであり、しかも固定具をマグネットゴムで形成したので、ドリル用切粉捕集治具を簡単に磁着して被穿孔部材に取り付けることができドリル用切粉捕集治具を取り付けたり取り外したりするのが容易にできるものである。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明のドリル用切粉捕集治具を用いて穿孔をしている状態の断面図である。

【図2】図1の正面図である。

【図3】同上のドリル用切粉捕集治具の斜視図である。

【図4】同上のドリル用切粉捕集治具を取り付けた状態の断面図である。

【図5】従来例を説明する断面図である。

【図6】従来例を説明する正面図である。

【符号の説明】

A ドリル用切粉捕集治具

7 ハウジング

8 マグネットシート

9 固定具

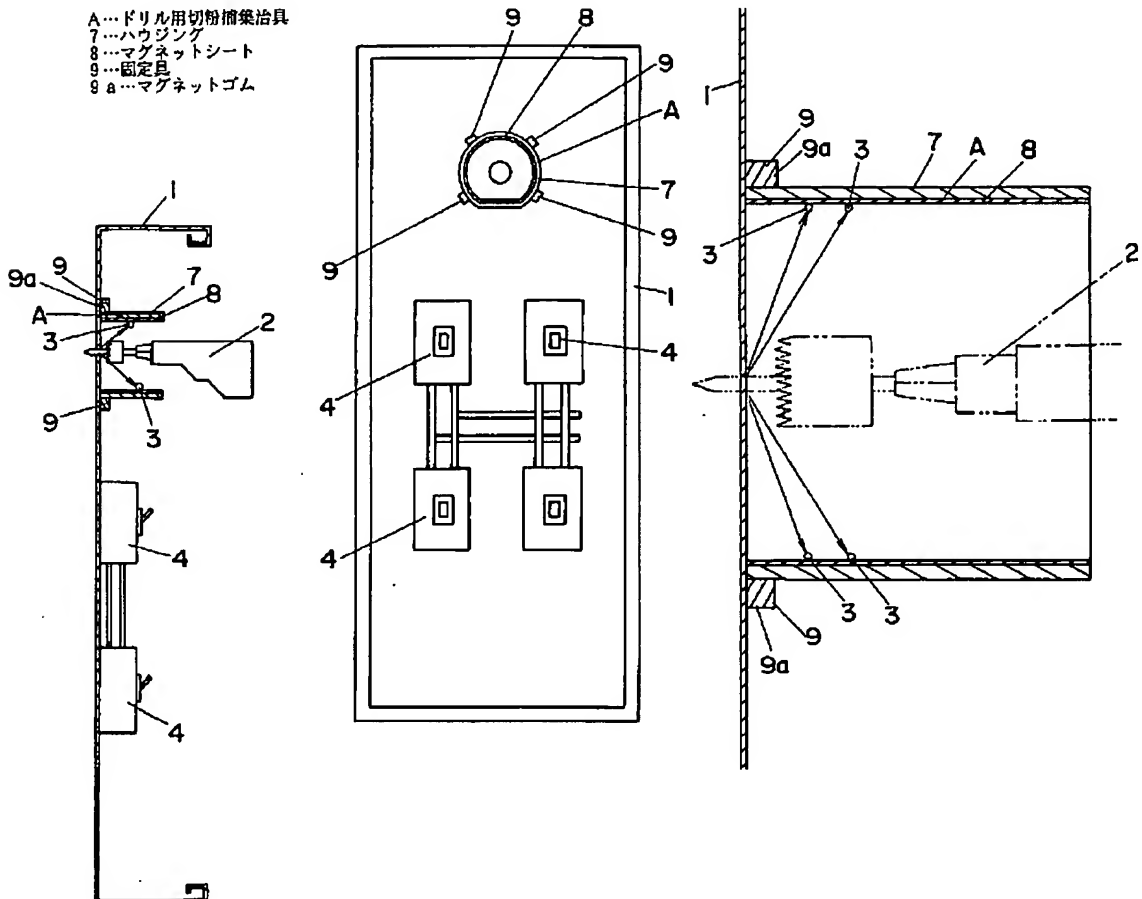
9a マグネットゴム

【図1】

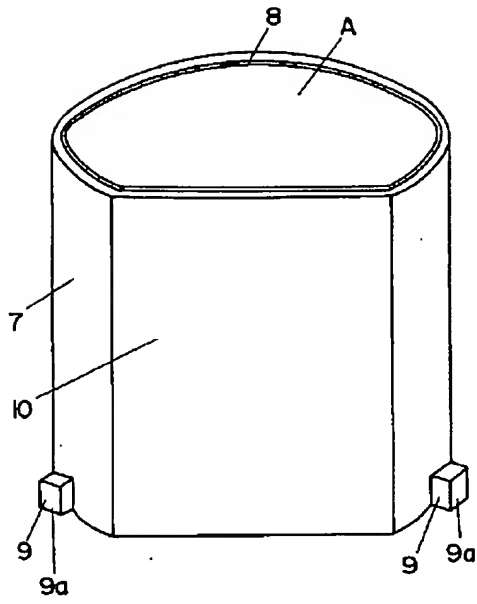
【図2】

【図4】

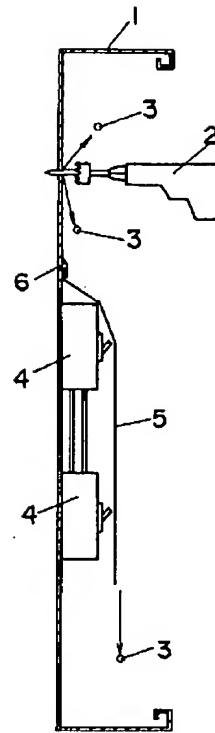
A…ドリル用切粉捕集治具
7…ハウジング
8…マグネットシート
9…固定具
9a…マグネットゴム



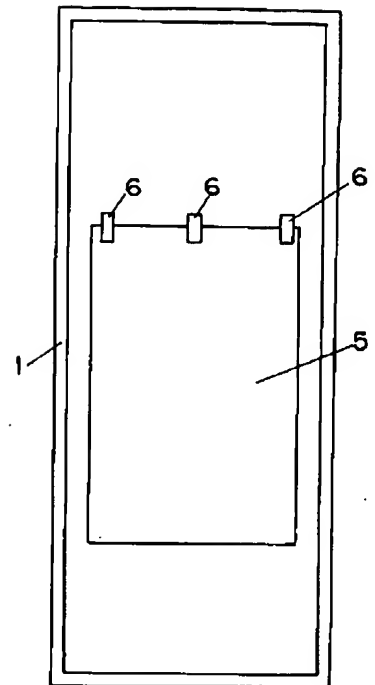
【図3】



【図5】



【図6】



PAT-NO: JP409109095A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 09109095 A
TITLE: CHIP COLLECTING JIG FOR DRILL
PUBN-DATE: April 28, 1997

INVENTOR-INFORMATION:
NAME
KAJI, YOSHITSUGU

ASSIGNEE-INFORMATION:
NAME COUNTRY
CHIYOUYOU DENKI KK N/A

APPL-NO: JP07268758
APPL-DATE: October 17, 1995
INT-CL (IPC): B26F001/16, B23B047/34

ABSTRACT:

PROBLEM TO BE SOLVED: To positively prevent chip generated in boring work, from being scattered around by fitting a magnet sheet along the inner surface of a housing formed in cylindrical shape so as to be able to insert a drilling tool inside, and providing a fixture for fixing one end of the housing to a bored member.

SOLUTION: At the time of boring a box body 1 of a distribution board, a bored member, by an electric drill 2, one end of a housing 7 of a chip collecting jig A is brought into contact with the box body 1 so as to surround a bored place, and the housing 7 is fixed by magnetic fixing of magnet rubber 9a serving as a fixture. The tip of the electric drill 2 is inserted through

in the housing to bore a hole. Chip 3 is generated during this boring, but the chip 3 is collected being magnetically fixed to a magnet sheet 8 fitted along the inner surface of the housing 7. After boring, the electric drill 2 is pulled out, the drill chip collecting jig A is removed from the box body 1, and the chip magnetically fixed to the magnet sheet 8 is removed if necessary.

COPYRIGHT: (C)1997,JPO

DERWENT-ACC-NO: 1997-293438

DERWENT-WEEK: 199727

COPYRIGHT 2005 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Sawdust collection jig for drill used in remodeling
building panel board - has magnet sheet arranged in inner surface of housing, to collect sawdust generated when drilling tool drills material that is fixed to housing

PATENT-ASSIGNEE: ASAHARU DENKI KK[ASAHN]

PRIORITY-DATA: 1995JP-0268758 (October 17, 1995)

PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE
PAGES MAIN-IPC		
JP 09109095 A	April 28, 1997	N/A
004 B26F 001/16		

APPLICATION-DATA:

PUB-NO	APPL-DESCRIPTOR	APPL-NO
APPL-DATE		
JP 09109095A	N/A	1995JP-0268758
October 17, 1995		

INT-CL (IPC): B23B047/34, B26F001/16

ABSTRACTED-PUB-NO: JP 09109095A

BASIC-ABSTRACT:

The jig (A) has a cylindrical housing (7) with a magnet sheet (8) attached to its inner surface. A fixing tool (9) is provided at one end of the housing. Using the fixing tool, one end of the housing is fixed in an abutting manner to a drilling part material which is drilled with a drill tool.

The drill tool is pierced into the housing to perform drilling of the material.

Sawdust generated by the drilling work, is magnetised to the magnet

sheet in
the inner surface of the housing.

ADVANTAGE - Prevents dispersion of sawdust to surroundings. Shortens
time
required for assembly of jig.

CHOSEN-DRAWING: Dwg.1/6

TITLE-TERMS: SAWDUST COLLECT JIG DRILL BUILD PANEL BOARD MAGNET SHEET
ARRANGE

INNER SURFACE HOUSING COLLECT SAWDUST GENERATE DRILL TOOL
DRILL

MATERIAL FIX HOUSING

DERWENT-CLASS: P54 P62

SECONDARY-ACC-NO:

Non-CPI Secondary Accession Numbers: N1997-242759

**This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning
Operations and is not part of the Official Record**

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☐ BLACK BORDERS
- ☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☐ FADED TEXT OR DRAWING
- ☒ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☐ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.